ISTITUTO RI ANATOMIA PATOLOGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA
(DIRETTO DAL PROF. A. MONTI)

DOTT. E. PARIGI
ASSISTENTE VOLONTARIO

SULL' ENDOTELIOMA MEDIASTINICO

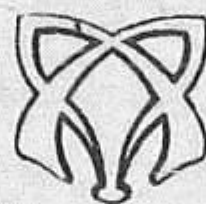
Dal Bollettino N. 2 del 1915 della Società Medico-Chirurgica di Pavia

PAVIA
TIPOGRAFIA COOPERATIVA
1916

ISTITUTO RI ANATOMIA PATOLOGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA
(DIRETTO DAL PROF. A. MONTI)

DOTT. E. PARIGI
ASSISTENTE VOLONTARIO

SULL' ENDOTELIOMA MEDIASTINICO

Dal Bollettino N. 2 del 1915 della Società Medico-Chirurgica di Pavia

PAVIA
TIPOGRAFIA COOPERATIVA
1916

ISTITUTO DI ANATOMIA PATOLOGICA DELLA R. UNIVERSITÀ DI PAVIA
(DIRETTO DAL PROF. A. MONTI)

DOTT. ETTORE PARIGI
ASSISTENTE VOLONTARIO

Sull' endotelioma mediastinico.

La presenza nel mediastino di molti organi di diversa origine embriologica; di altri, come il timo, in cui la permanenza e la funzione hanno una durata transitoria, di altri ancora, come il paraganglio aortico di Zuckerkandl, quello di Wiesel, la ghiandola carotica di Luschka in cui nè l' embriologia, nè la fisiologia nè l'anatomia patologica hanno detto l'ultima parola, mettono spesse volte in serio imbarazzo anche i migliori ricercatori.

Qui per brevità, ho tralasciato di parlare della tiroide, delle paratiroidi, delle ghiandole linfatiche, che sì grande importanza hanno acquistato nella fisiopatologia di qualsiasi regione del corpo umano, dei vasi, delle sierose pericardiche e pleuriche, delle vie aeree ecc.

Accenno di sfuggita alla presenza di forme granulomatose legate a malattie costituzionali in corso, nelle quali anche le ghiandole ed i gangli linfatici tracheali, tracheo bronchiali ed interbronchiali, risentono dell' infezione generale e reagiscono con fatti di ipertrofia ed iperplasia.

Nè mi fermerò su quei casi in cui il mediastino non è il punto primo di sviluppo della neoplasia, come nei tumori metastatici od in quelli da propagazione, ma considererò in prevalenza i tumori primitivi benigni o ma-

ligni, riportandoli ai diversi organi da cui hanno preso origine.

Fra questi ultimi, quelli del mediastino anteriore sono i più comuni e dalla maggior parte degli autori il primo posto vien dato ai cancri ed ai sarcomi; seguono poi in via di frequenza i linfosarcomi i quali, prendendo origine dalle ghiandole linfatiche del tessuto cellulare mediastinico, acquistano alcune volte proporzioni tali da compromettere la vita dei pazienti per i soli fatti di compressione sulle vie aeree e sanguigne.

Più rari, ma oggi ammessi, sono i lipomi, i fibromi, le cisti siano esse semplici, dermoidi o da echinococco, ed anche in qualche caso ipertrofie timiche.

La diagnosi di questi tumori spesso mostra grandi difficoltà non solo all'esame clinico ed a quello anatomo-patologico dell'autopsia, ma anche a quello istologico, quando si voglia fissare il punto d'origine della neoplasia, la sua natura ed i suoi caratteri di specificità.

Sebbene il carcinoma abbia come genesi più frequente l'epitelio di rivestimento della trachea e dei grossi bronchi, pure per dirla col Banti si ammette che la legge, secondo la quale i tumori in parola non possono primitivamente svilupparsi nelle ghiandole linfatiche, ove non esistono epiteli, abbia in realtà un valore quasi generale ma non del tutto categorico ed assoluto.

L'argomento piuttosto difficile nella soluzione, e la sua importanza furono incentivo di eventuali ricerche e dei più disparati modi di vedere.

Circa appunto l'origine timica dei tumori mediastinici tutti vollero dare caratteri differenziali sia riguardanti dati macroscopici, come la localizzazione del tumore, la forma piuttosto regolare di esso, e la minore consistenza; sia microscopici come la presenza dei corpuscoli

di Hassall, un certo polimorfismo cellulare, la tendenza a proliferare nel lume delle vene, ed infine una certa preferenza nel dare metastasi nei reni.

Certo che la riunione di diversi caratteri riuscirà nella maggior parte dei casi a dare bene sopra l' origine del tumore in esame, ma non sempre questi saranno così tipici di poterci autorizzare alla diagnosi.

Altri tumori frequenti a riscontrarsi nel mediastino sono i sarcomi, prendano essi origine dal comettivo mediastinale e da quello del timo, dai gangli linfatici o dal tessuto adiposo.

A seconda delle loro caratteristiche istologiche questi vengono distribuiti in globocellulari o fusocellulari.

Segue poi il Linfosarcoma chiamato da Hoffmann il " classico tumore del mediastino ". Questa forma come giustamente fa rilevare il Banti non è per ora ben definita; egli infatti fece notare come fra i processi linfosarcomatosi e quelli leucemici e pseudoleucemici esistano rapporti abbastanza stretti per cui non bisogna fare affermazioni molto tassative.

I suddetti tumori solitamente iniziano nelle ghiandole linfatiche peribronchiali, altre volte invece (Boinet), forse basandosi sia sopra l'origine entodermica del timo, sia sulla totale sostituzione del tessuto epitaliale con quello linfatico dopo il terzo mese di vita, ritengono questa matrice di linfosarcomi e linfoadenomi.

Una quistione importante e su cui i migliori scienziati hanno espresso modi di vedere alquanto disparati, è quella sulla natura e classificazione di alcuni tumori sviluppatisi dalla pleura o dal peritoneo.

Due mi sembrano le ragioni principali della contro-

versia: l'una che gli istologi non si sono ancora accordati sul valore della parola " endotelio ", indice questo dei dispareri esistenti circa le conoscenze embriologiche e sul destino del mesodermi, l'altra che pochi sono i caratteri differenziali e tassativi fra i tumori endoteliali ed i cancri, specie quando si compie lo studio in una fase non iniziale dello sviluppo del tumore.

Lasciando pure in disparte il modo di vedere di quelli, che considerano la presenza di elementi neoplastici nei vasi linfatici come un semplice trasporto metastatico di carcinoma, o di quelli secondo i quali il graduale passaggio dalla forma piatta delle cellule endoteliali di rivestimento dei vasi e spazi linfatici, a quella cubrica con sviluppo progressivo in più strati, si deve ritenere un processo di semplice infiammazione, non sempre i caratteri tipici, dati per l'endotelioma, ci appaiono con quella chiarezza ed evidenza richiesta da una dimostrazione.

Mi par giusto condividere l'idea del Ravenna, che in base ad un accurato studio ed una buona casistica venne alla conclusione dell'esistenza di endoteliomi, sempre che però nei singoli casi venga dimostrata l'origine della neoplasia dall'endotelio dei vasi sanguigni o da quello dei vasi e spazi linfatici.

Ammessa così l'esistenza di endoteliomi questi possono essere di due specie a secondo che prendono origine dall'endotelio dei vasi e spazi linfatici, o da quello dei vasi sanguigni: il primo chiamasi linfangioendotelioma ed è il più frequente, il secondo emangioendotelioma, assai raro.

Vari autori distinguono dell'emangioendotelioma due forme l'una detta intravascolare, l'altra estravascolare o peritelioma.

La netta distinzione fra periteli ed endoteli degli spazi

linfatici perivasali presenta difficoltà differenziali, sia perchè ci mancano dei caratteri specifici dell'una e dell'altra parte, sia perchè è assai difficile portare una dimostrazione microscopica in cui il fatto possa ritenersi sicuro ed incontestabile. Generalmente si ammette l'esistenza di periteliomi in base all'esistenza, oramai assodata, di spazi linfatici perivasali tappezzati da cellule endoteliali.

Nei tumori in parola è facile riscontrare la degenerazione ialina; di solito essa inizia dalle pareti vasali obliterandone il lume si da conferirgli un aspetto cilindromatoso, di qui poi s'estende al connettivo.

STORIA CLINICA

B. G. da Torrazza Coste (Pavia), d'anni 62, ammogliato, contadino.

Anamnesi remota. — Nulla degno di nota nel gentilizio ascendente e collaterale.

L'a. nacque a termine, normali i primi atti fisiologici, allattamento materno. Frequentò la scuola per breve tempo poi si dedicò subito ai lavori campestri. Ritenuto abile al servizio militare prestò servizio per tre anni a Napoli. S'ammogliò a 54 anni con donna sana di 52 anni; non ebbero figli.

Modico bevitore di vino, forte fumatore e masticatore di tabacco.

Malattie pregresse: Non soffrì le solite malattie esantematiche dell'infanzia, nè in seguito alcun altra malattia.

Anamnesi prossima. — L'a. nel mese di gennaio del 1914 fu ricoverato in questo ospedale per essere operato d'ernia. Dopo una diecina di giorni ritornò a casa completamente guarito. Verso la metà di marzo sebbene l'appetito fosse ben conservato notò difficoltata la digestione, eruttazioni, dolori alla regione epigastrica esacerbantesi in modo speciale durante, dopo i pasti e nella notte. Preferiva una dieta liquida.

Ai primi d'aprile insorse una dispnea che andò sempre aggravandosi, sì da impedire all'a. di giacere in decubito orizzontale: la notte era per lo più costretto a passarla seduto sopra una sedia.

Il medico dopo avergli somministrato qualche cardiocinetico lo consigliò ad entrare all'ospedale e ricoverò appunto in Clinica Medica il 18 giugno 1914.

Stato presente. — Nutrizione generale discreta, colorito della cute scuro con fondo roseo, nessun segno di cachessia, segni invece di arterio sclerosi.

Masse muscolari flaccide.

Alla faccia nulla di speciale; mancanza di ghiandole linfatiche palpabili al collo, all'ascella ed all'inguine.

Dispnea obbiettiva e subbiettiva, cianosi all'estremità ed al volto, debolezza generale; polso molto frequente, aritmico, irregolare.

Esame del torace: La metà destra leggermente più espansa della sinistra; nei due terzi inferiori posteriori suono di risonanza ottuso ed assenza del fremito vocale tattile.

A sinistra per riguardo all'apparato polmonare, nulla di notevole.

L'area di ottusità cardiaca molto ingrandita in tutti i suoi diametri; itto della punta spostato all'interno verso l'ascellare anteriore; toni profondi impuri, nessun rumore.

Addome: nulla di notevole.

Stabilita la diagnosi di versamento pleurico destro sia colle ricerche fisiche che colla puntura esplorativa, penetrando posteriormente tra l'ascellare posteriore e l'angolare della scatola nell'ottavo spazio intercostale, si sono estratti 1300 cc. di liquido giallognolo, a fondo leggermente ematico e fortemente corpuscolato. Questo liquido dava la reazione del Rivalta negativa.

Π 1009 - Albumina 6 $^0/_{00}$: all'esame microscopico si notava presenza di globuli bianchi, pochi globuli rossi, cellule epiteliali di sfaldamento della pleura. Il liquido fu vuotato senza sostituzione di gas.

Dopo l'operazione si trovò posteriormente il suono di percussione chiaro, ma anteriormente, con leggera percussione per una zona abbastanza ampia, che andava dal secondo spazio intercostale in giù e che arrivava fino all'ascellare anteriore, il suono ottuso non mutò. Questa zona di ottusità internamente si confondeva col margine destro dell'ottusità cardiaca. Sopra di essa assenza del fremito vocale tattile.

All'esame radioscopico si rilevava una notevole cetaria dell'arco aortico specie a sinistra, piccole quantità di liquido in ambedue le pleure; cuore ingrandito in tutti i suoi diametri. A destra addossata all'ombra cardiaca, eravene un'altra a contorni irregolari che occupando lo spazio compreso fra la seconda e la quinta costa, oltrepassava esternamente l'emiclaveare destra, e a sua volta quest' ultima era circondata da un' altr'ombra meno intensa.

Si praticò una puntura esplorativa in corrispondenza di questa zona nel quarto spazio intercostale sulla emiclaveare e si estrassero circa 30 cc. di liquido brunastro.

L'ago rimanendo infisso nella parete e libero, subiva delle pulsazioni sincrone colle pulsazioni cardiache: per questo fatto non fu creduto opportuno estrarlo totalmente.

Il liquido, esaminato al microscopio, presentava dei detriti, scarsi globuli bianchi e ombre di globuli rossi alterati.

Dopo l' estrazione l' a. aveva senso di benessere.

Urine: Π 1028. Reazione acida. Colore giallo-oscuro limpido. Albumina lieve tracce. Zucchero, pigmenti ematici, pigmenti biliari e urobolina assenti. Indacano presente in discreta quantità. Reazione di Wassermann negativa.

Durante la degenza in Clinica la cura fu a base di cardiocinetici; ottenutane da questa sentiti miglioramenti, ne uscì il giorno 19 luglio.

Poco dopo la metà di agosto essendoglisi iniziati nuovamente i disturbi di cui già tenni parola, ricoverò in una sala ospitaliera. Qui furono eseguite tre punture mediante una comune siringa, ottenendo un liquido con tinta ricordante la caffeina e che esaminato dava lo stesso reperto di quello tolto in Clinica qualche mese prima. L' uscita del liquido avveniva con discreta pressione, che aumentava nell' inspirazione e sotto i colpi di tosse.

Cosa degna di nota, fu che anche dopo completo svuotamento il liquido si riproduceva rapidamente, sicchè in capo a due o tre giorni l' a. aveva i soliti disturbi. Questo fatto indusse i curanti a non continuare più oltre nelle estrazioni. Fu sempre continuata la cura con cardiocinetici.

L' a. leggermente migliorato ritornò alla propria casa, ma per breve tempo, perchè, colpito da disturbi portatigli da uno scompenso di grave entità e da attacchi di dispnea ricorse nuovamente all' ospedale.

Le cure apprestategli poco giovarono, talchè il giorno 25 ottobre venne al tavolo anatomico di questo istituto con la diagnosi di *cardiopatia valvolare.*

PROTOCOLLO D'AUTOPSIA

Ispezione. — Cadavere di statura alta, con torace ampio, dilatato in basso, angolo sternale ottuso; collo taurino con evidenti segni di estasia delle vene superficiali.

La cute fortemente edematosa specialmente alle estremità inferiori. Ipostasi alla nuca, al dorso ed alla faccia posteriore delle estremità. Addome: ventre globoso, espanso ai fianchi. Alla palpazione, prima ancora dell' apertura, si ha positiva la prova del fatto.

Ommessa l'apertura del cranio.

Apperto il cavo addominale si estragono circa 10 litri di liquido giallo citrino trasparente, in cui nuotano dei fiocchi di fibrina, disposti specialmente nelle parti declivi: piccolò bacino, regione dei fianchi e superficie diaframmatica posteriore.

Le anse intestinali hanno la superficie sierosa torbida, d'aspetto grigiastro con vasi sottosierosi iniettati e dilatati. Il peritoneo pare uniformemente inspessito ed in molti punti ha perduto la sua lucentezza e trasparenza. Il diaframma spinto in alto dalla raccolta ascitica arriva a destra alla III urta, a sinistra alla IV.

Torace. — Aperta la cavità toracica il sacco pericardico appare notevolmente ingrandito, cosicchè si ritiene a primo esame che il limite destro dell'area cardiaca arrivi fino all'ascellare anteriore.

La consistenza molliccia, elastica come di cavità cardiaca contenente dei coaguli fa sospettare che si tratti di un aneurisma del cuore.

Aperta la sacca pericardica coi comuni tagli, si riconosce che la cavità pericardica, per quanto distesa fortemente dal grande aumento di volume del cuore, è perfettamente individualizzata da un grosso corpo che la fiancheggia a destra e che sembra confondersi col resto della parete pericardica.

Lo si estrae allora con opportune incisioni: questo si presenta delle dimensioni di una testa di feto al 7 mese; alla palpazione ha l'aspetto di un tumore cistico sulla cui superficie si notano leg-

gere suffusioni emorragiche da mettersi in rapporto con punture esplorative praticate precedentemente.

Cuore. — Il cuore è aumentato in tutti i suoi diametri — (Cor bovinum) Pericardio 25 cc. di trasudato. - Valvole aortiche sufficienti. - Mitrale, dilatazione della mitrale con endocardite cronica fibrosa. - Ventricolo sinistro e ventricolo destro, ipertrofia con dilatazione. - Arterie coronarie cardiache: ampie. dilatate. - Miocardio: degenerazione fibrosa. - Aorta toracica; estasia di alto grado.

Organi respiratori. — Polmone sinistro: atelectasia dei lobi inferiori e posteriori per compressione dalla raccolta idropica — antracosi diffusa — stasi cronica.

Polmone destro: enfisema alveolare anteriore — stasi cronica — edema polmonare acuto.

Organi addominali. — Fegato: da stasi cronaca con cirrosi liscia. - Pancreas, reni, milza da stasi cronica.

Diagnosi anatomica- — Ipertrofiia di cuore (cor bovinum) — Insufficienza mitralica da endocardite retraente — Organi da stasi — Linfosarcoma del mediastino con degenerazione cistica?

Reperto istologico del tumore — Per l'esame istologico i pezzi furono fissati in soluzione di formalina al 10 % ed in quella di sublimato al 7 % finchè lo studio dei rapporti fra il neoplasma e le parti vicine potessero essere ben chiari, prelevai pezzetti in punti diversi e secondo i vari diametri della massa neoplastica.

A piccolo ingrandimento l'aspetto varia assai a secondo dei punti: in alcuni specie alla periferia fra la trama connettivale si notano vasi e spazi sanguigni che gli fanno assumere un aspetto quasi plessiforme, all'ingiro vi sono cellule neoplastiche e sottili fasci di connettivo fibrillare.

In altri punti il tessuto è più compatto, è attraversato da gittate di tessuto connettivo stipato ricco di fibre e scarso di nuclei ed intorno a questo connettivo si addossano le cellule del tumore non molto grandi fusate o rottondeggianti con nucleo ben colorabile e granulazioni protoplasmatiche.

In altri punti ancora il connettivo sepimentandosi in modo svariato, delimita spazi occupati alcune volte da elementi cellulari neoplastici, altre volte da addensamenti fibrosi del connettivo stesso.

Il tumore si presenta discretamente fornito di vasi e capillari sanguigni quasi sempre muniti da un sottile e continuo rivestimento di cellule endoteliali piatte, si da apparire ben delineati; dove invece vi è la tendenza alla formazione di vasi, per l'iniziarsi precocemente di un processo di degenerazione ialina la parete dei vasi ha perso i suoi caratteri e la sua delimitazione

La ricerca delle fibre elastiche fatta col Weigert ha dimostrato una scarsa presenza di queste, ed anche dove sono più numerose come attorno ai vasi, si mostrano frammentate.

Le cellule neoplastiche sono più fittamente stipate attorno al lume vasale mentre a mano che ci si allontana vanno alquanto diradandosi e fra esse aumenta la sostanza fondamentale ora omogenea ialina ora finissimamente reticolare e trabecolare. Anche la forma delle cellule pare che da leggermente fusata attorno al vaso, assuma allontanandosi una forma più irregolare, larga: tuttavia sono sempre cellule molto grandi con nucleo ovale o rottondo, voluminoso, ricco di cromatina e fortemente colorabile.

Il protoplasma generalmente poco abbondante presenta granulazioni varie, le quali reagiscono in modo diverso a seconda delle colorazioni adoperate.

In alcuni punti le cellule del tumore assumono l'aspetto di cordoni disponendosi lungo i vasi, ora invece sono disposte disordinatamente fra gli elementi connettivali.

La ricerca del muco collu tionina; del grasso col sudan fu sempre negativa e mai fu possibile osservare figure cariocinetiche.

Nei preparati colorati col Pappenheim vengono messe in evidenza cellule disposte alcune volte alla periferia dei vasi sanguigni altre volte sparse nel tessuto: in alcuni punti queste si trovano riunite in numero di tre, quattro ed anche più.

Il loro nucleo è eccentrico, tinto in verde azzurro con protoplasma abbondante, granuloso e colorato in rosso.

Col bleu policromo di Unna si osservano cellule il cui nucleo ha una tinta bleu, ed il protoplasma pure granuloso di un colore azzurro-chiaro, mentre in altre le granulazioni protoplasmatiche sono di color rosso discretamente vivace.

Col May-Grunwald-Geimsa si possono ben notare grandi cellule di forma rotondeggiante, con nucleo intensamente colorato in bleu, dotato di abbondante protoplasma ricco di granuli tinti in rosso intenso.

La colorazione Biondi-Ehrlich fa distinguere cellule con nucleo colorato in bleu con granuli rosso scuri, ed altre in cui i granuli sono di un color azzurro pallido.

Nei preparati dei pezzi che riguardano la sacca sottostante al tumore si vede che questa è esclusivamente costituita da tessuto connettivo, ricchissimo di fibre connettivali adulte, disposto in modo concentrico e stipato; questo tessuto è poverissimo di vasi.

Nella parte interna si trova un tessuto necrotico commisto ad una discreta quantità di sangue.

I remoti lavori di Carlo Vallardi e di Gian Battista Maffei sopra tumori consimili del mediastino, mi dispensano dal fare una lunga revisione bibliografica sulle pubblicazioni che si sono succedute in questi ultimi anni sull'argomento.

Il mio caso differisce essenzialmente dai casi di Vallardi e di Maffei perchè non aveva dato metastasi e perchè gli elementi costitutivi del tumore nel mio caso sono diversi e da quelli del caso Vallardi e da quelli del caso Maffei in quanto non presentano quel carattere epitelioide che ha potuto fino ad un certo punto, giustificare la critica che il Ribbert ha mosso al lavoro del Vallardi.

É noto che il Ribbert nella nuova edizione del suo trattato sui tumori, dopo aver esposto i dati più importanti sulla presunta esistenza di endoteliomi, senza tuttavia negare in modo assoluto la possibilità di tumori endoteliali costituiti da masse cellulari solide, venne alla conclusione che quasi tutti i casi descritti con tal nome non sono altro che tumori di origine epiteliale, vale a dire adenomi oppure carcinomi.

Così per il caso descritto dai Dottori Da-Gradi e De-Amicis della Clinica medica di Pavia dice il Ribbert che manca qualsiasi prova circa la natura endoteliale degli elementi neoplastici ed in considerazione all'esistenza di un

tumore dello stomaco, che gli autori hanno ritenuto come secondario lascia credere che questo fosse tumore principale e che quindi tutto il caso debba interpretarsi come un carcinoma gastrico con metastasi diverse.

Quanto al caso descritto dal Vallardi come endotelioma primitivo del mediastino anteriore, sentenzia il Ribbert per la disposizione a cordoni delle cellule neoplastiche quale si vede in una delle figure del Vallardi parla per un carcinoma.

Con ciò tutte le diagnosi di endotelioma del mediastino fin qui fatte vengono dal Ribbert messe in dubbio e dichiarate perciò senza valore.

Io esorbiterei dal mio compito se volessi qui discutere il troppo severo giudizio che il Ribbert ha dato sui lavori di Da-Gradi, De-Amicis, Vallardi.

Ma in seguito allo studio del mio caso debbo concludere che il Ribbert è andato troppo oltre col suo completo scetticismo circa la esistenza di reali endoteliomi del mediastino.

Nel mio caso la natura epiteliale del tumore deve assolutamente essere esclusa.

La sede del tumore, la mancanza di qualsiasi nesso genetico fra gli elementi neoplastici e qualsiasi organo epiteliale, i caratteri morfologici degli elementi costitutivi del neoplasma escludono che si possa trattare, come diceva il Ribbert, di tumore epiteliale, adenoma o carcinoma malamente osservati. In taluni punti la struttura endoteliale degli elementi nel mio caso è assolutamente suggestiva; frequenti sono i tratti dove gli elementi sono disposti come nella parete dei vasi linfatici dove anzi si manifestano i caratteri di vasi linfatici di recente formazione. Che se in molti punti manca la disposizione canalicolare ma prevale anzi la struttura plessiforme a cordoni pieni, l'esistenza di

ponti di passaggio fra l'una e l'altra struttura parla bene per la natura endoteliale del neoplasma.

Chi volesse rendere omaggio all'autorità del Ribbert potrebbe in questo caso parlare di sarcoma endoteliale, ma io non credo che una tale diagnosi potrebbe ritenersi più esatta, perchè al mio caso sono mancati i caratteri essenziali del sarcoma Infatti sviluppo del tumore fu certamente assai lento; mancano agli elementi neoplastici i caratteri di cellule embrionali ed anche quelli di cellule giovani; mancano i processi di proliferazione nucleare quali sogliono abbondare nei sarcomi; mancano le metastasi in organi lontani. Non tutti questi argomenti sono di egual valore ma gli argomenti stessi coordinati fra loro sembrano a me sufficienti per arrivare al giudizio definitivo di endotelioma mediastinico.

BIBLIOGRAFIA

VALLARDI. — Beitrag zur Forschung über Sudotheliome der Lymphwege. - Virchows Archiv. Bd. CCX1.

RIBBERT. — Geschwulstlehre für Aerrte und studierende. - 1914.

DA GRADI E DE AMICIS. — Gazzetta medica italiana. - 1912, n. 19-20.

G. BATT. MAFFEI. — Sopra un caso di linfoangioendotelioma di origine mediastinica. - 1913.

BANTI. — Anatomia patologica speciale. - 1907.

TURINI. — Sopra alcune varietà di endoteliomi. - (Giubileo Dorante) Dall'Istit. Chir. di Pisa 1899.

RAVENNA. - Les endothélioms primitips des voies lymphatiques. - Arch. des mid. escpêr. ed d'anat pathol. maggio 1905.

CAZZANIGA. — I tumori mediastinici. - Firenze 1914.

CERNEZZI. — Le iperplasie, le infiammazioni croniche e i tumori primitivi delle ghiandole linfatiche. - Milano F. Fossati 1907.

Fig. 1.

Fig. 2.